

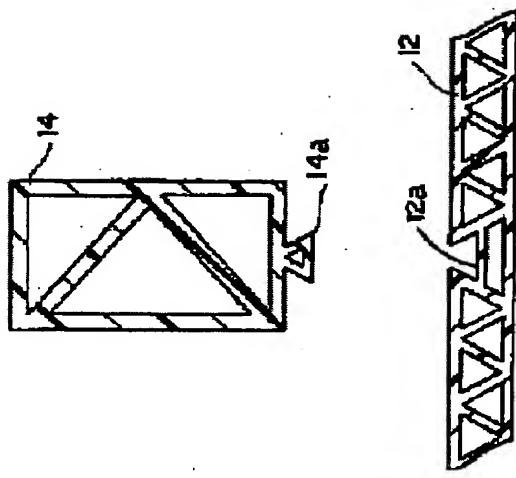
## FORM

**Patent number:** JP9151602  
**Publication date:** 1997-06-10  
**Inventor:** HORINAKA TOSHIHARU; KOBAYASHI MASAKI; KAWAGUCHI NOBUHIRO; YAMASHITA MASAMI; IWANAMI KOICHI; MIWA AKIHIRO; SAKAGUCHI MASAYUKI; WATANABE RIKUO; TAKADA KAZUTAKA; Hori TOMOAKI; MATSUZAKI MOTOSUKE  
**Applicant:** MURAMOTO KENSETSU KK;; TODA CONSTR CO LTD;; KUBOTA CORP  
**Classification:**  
- International: E04G9/00; E04G9/05; E04G17/00  
- european:  
**Application number:** JP19950304206 19951122  
**Priority number(s):**

**Also published as:**  
 JP9151602 (A)

**Abstract of JP9151602**  
**PROBLEM TO BE SOLVED:** To produce at low cost and adopt to the specifications for each district by close-fitting protruded lines provided on wooden rails to dovetail grooves provided in a sheathing board so as to form a form and preparing multiple types of wooden rails different in height.  
**SOLUTION:** Multiple dovetail grooves 12a as the first wedge-shaped close-fit parts extending in longitudinal direction are formed on the surface of the

sheathing board 12 of form which is made of a synthetic resin such as polyvinyl chloride and includes the sheathing board 12 and wooden rails 14 in the lateral direction of the sheathing board 12 and at specified intervals. Also protruded lines 14a as the second close-fit parts which extend in the longitudinal direction of the wooden rails and approximately in the same shape as the dovetail grooves 12a are formed on the entire surface of the wooden rails 14. Then the protruded lines 14a are fitted closely to the dovetail grooves 12a so as to mount the wooden rails 14 detachably on the sheathing board 12 and thus form the form. In this case, multiple types of wooden rails 14 different in height are prepared and used selectively according to their applications in order to adopt them to the specifications for each district.



---

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**BEST AVAILABLE COPY**

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-151602

(43)公開日 平成9年(1997)6月10日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

E04G 9/00

9/05

17/00

識別記号 庁内整理番号

F I

E04G 9/00

9/05

17/00

技術表示箇所

C

A

審査請求 未請求 請求項の数1 O.L (全6頁)

(21)出願番号 特願平7-304206

(22)出願日 平成7年(1995)11月22日

(71)出願人 591091205

村本建設株式会社

奈良県北葛城郡広陵町大字平尾11番地の1

(71)出願人 000166432

戸田建設株式会社

東京都中央区京橋1丁目7番1号

(71)出願人 000001052

株式会社クボタ

大阪府大阪市浪速区敷津東一丁目2番47号

(72)発明者 堀中俊治

大阪市天王寺区四天王寺1丁目5番43号

村本建設株式会社大阪本社内

(74)代理人 弁理士 山田義人

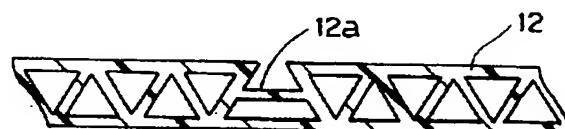
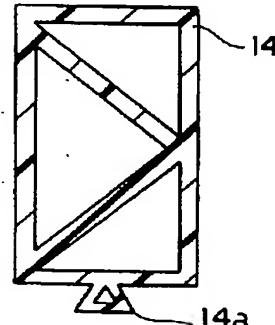
最終頁に続く

(54)【発明の名称】型枠

## (57)【要約】

【構成】 壁板12に第1嵌合部である蟻溝12aが形成され、桟木14に第2嵌合部である突条14aが形成される。そして、桟木14の突条14aを壁板12の蟻溝12aに嵌合することによって型枠10が形成される。

【効果】 高さの異なる桟木を準備することによって、より安価に、各地の仕様に適応できる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】堰板と前記堰板に取り付けられる桟木とを含む型枠において、

前記堰板に第1嵌合部を設け、前記桟木に前記第1嵌合部に着脱可能に嵌合する第2嵌合部を設けたことを特徴とする、型枠。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は型枠に関し、特にたとえば建築物の基礎や壁などのコンクリートを打設するのに用いられる、型枠に関する。

## 【0002】

【従来の技術】この種の従来の堰板が、特開平6-66021号に開示されている。図9に示すような従来の堰板1を使用するときには堰板1に桟木を取り付けて補強してから型枠として使用している。また、図10に示す特願平6-5045号に開示された型枠2は、堰板3と桟木4とを一体に押し出して成型したものである。この場合、堰板3に桟木4を取り付けて補強する手間を省くことができる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、桟木4の高さAは、伝統的に関東地方では50mmであり関西地方では60mmである。したがって、各地の要求仕様に応じて型枠2を一体的に成型して準備しておく必要があるので、コスト高の原因となっている。それゆえに、この発明の主たる目的は、より安価に、各地の仕様に適用できる、型枠を提供することである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】この発明は、堰板と堰板に取り付けられる桟木とを含む型枠において、堰板に第1嵌合部を設け、桟木に第1嵌合部に着脱可能に嵌合する第2嵌合部を設けたことを特徴とする、型枠である。

## 【0005】

【作用】堰板および桟木に第1および第2嵌合部が設かれている。そして、第2嵌合部を第1嵌合部に嵌合することによって桟木が堰板に着脱可能に取り付けられ、型枠が形成される。

## 【0006】

【発明の効果】この発明によれば、桟木が堰板に着脱可能に取り付けられ、型枠が形成されるので、各地の仕様に適用できる桟木を別に準備しておき、必要に応じて堰板に桟木を取り付けて使用すればよい。したがって、より安価に、各地の仕様に適用できる。

【0007】また、桟木と堰板とを別々にできるので、輸送の際の嵩を小さくでき、輸送コストを低減できる。また、転用を繰り返して第1嵌合部等が摩耗した堰板は、最後には打込型枠としてコンクリート壁と一体化して使用できるので、廃材の処理に関する問題も解決できる。この発明の上述の目的、その他の目的、特徴および

利点は、図面を参照して行う以下の実施例の詳細な説明から一層明らかとなろう。

## 【0008】

【実施例】図1および図2に示すこの実施例の型枠10は、ポリ塩化ビニル等の合成樹脂からなり、図3に示すように堰板12の蟻溝12aに桟木14の突条14aを嵌入して堰板12を補強したものである。堰板12は、図4に示すように所定の幅で押出方向に長く延びて形成された2枚の板16aおよび16bを含む。2枚の板16aおよび16bの間には、長手方向に延びる複数のリブ18が2枚の板16aおよび16bの主面に対して傾斜して形成される。そして、リブ18によって堰板12の長手方向および幅方向の曲げ強度が十分に確保される。

【0009】板16aの表面には、長手方向に延び、板16bに近づくほど幅が広がる断面くさび形状の第1嵌合部である蟻溝12aが、堰板12の幅方向に所定の間隔で複数形成される。また、堰板12の幅方向の一端には凸部12bが、他端には凹部12cが長手方向に延びて形成される。堰板12の寸法としては、幅が600mm、長さが1800mm、厚さが12mmであり、蟻溝12aの間隔は100mm程度に設定される。

【0010】桟木14は、図5に示すように角柱状に形成される長尺物であり、その内部は中空である。そして、中空の内部には、断面において傾斜して形成される複数(図5では2つ)のリブ14bが長手方向に延びて形成される。桟木14の一面(図5でいう下側)の中央からは、外側に向かって蟻溝12aとほぼ同じ断面形状を有する第2嵌合部である突条14aが形成される。突条14aは、長手方向に延びて形成されその内部は中空となっている。

【0011】桟木14の寸法としては、突条14aの形成される面から平行に相対する面までの高さBは、伝統的に関東地方では50mm、関西地方では60mmである。また、突条14aが形成される面の幅は、30mm程度に設定される。桟木14を堰板12に取り付ける際には、堰板12の長手方向の端部で各蟻溝12aの部分に桟木14の端部を配置し、蟻溝12aを突条14aに対応させ、桟木14をスライドさせて桟木14の位置を合わせて堰板12に取り付ける。

【0012】そして、このようにして形成された型枠10は、建築物の壁等にコンクリートを打設する場合に堰板12の凸部12bを凹部12cに嵌合させ複数並置し板16b側にコンクリートを打設し、コンクリートが硬化後取り外して再び他の場所に転用される。この実施例によれば、各地の仕様に適用できる桟木14を別に準備しておき必要に応じて堰板12に桟木14を取り付けて使用すればよいので、堰板12と桟木14とを一体的に成型する場合と比較してより安価に各地の仕様に適用できる。また、堰板12と桟木14とを分離できるので、

工事現場へ輸送する際の堰板12および桟木14の嵩を  
一体的に成型した場合と比較して小さくでき、輸送コストを削減できる。

【0013】また、コンクリートを打設する壁の幅に応じて所要数の型枠10を並置するが、このとき型枠10の端部を壁の端部に合わせて最適に切断する。この場合、従来の堰板と桟木とを一体に成型した型枠では、桟木を含んだ堰板を切断して廃材とすることが考えられ、桟木が無駄となることがある。しかし、この実施例では桟木14は堰板12から分離できるので、桟木14は無駄とならず、コストが削減できる。

【0014】さらに、型枠10の転用を繰り返して蟻溝12a等が摩耗した堰板12は、板16a側にコンクリートを打設し蟻溝12aにコンクリートを取り込ませコンクリートと強固に一体化された打込型枠として利用できるので、廃材の処理に関する問題も解決できる。また、上述の実施例(図1)では堰板12の全ての蟻溝12aに桟木14を取り付ける場合を示したが、必ずしも全ての蟻溝12aに桟木14を取り付ける必要はない、所要の強度を確保できれば、たとえば図6に示すように間欠的に桟木14を取り付け施工してもよい。

【0015】また、上述の実施例では桟木14の突条14aを堰板12の蟻溝12aに対応させ桟木14をスライドさせて堰板12に取り付ける場合を示したが、突条14aに代えて、図7および図8に示すように桟木14の長手方向に間欠的な突起20または22を形成し、これに対応するように板16aの表面に穴16cを形成して板16aの表面に対して垂直に桟木14を堰板12に嵌入して取り付けてもよい。

【0016】また、上述の実施例では堰板12に凹型の第1嵌合部が形成され桟木14に凸型の第2嵌合部が形成される場合を示したが、この逆つまり、堰板12に凸型の第1嵌合部が形成され桟木14に凹型の第2嵌合部が形成されてもよい。なお、上述の実施例では堰板12および桟木14のそれぞれが押出しによって中空に形成される場合を示したが、どちらか一方または両方が発泡の合成樹脂によって形成されてもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例を示す斜視図である。

【図2】この発明の一実施例を示す図解図である。

【図3】堰板と桟木とを分離した状態を示す図解図である。

【図4】堰板を示す斜視図である。

【図5】桟木を示す斜視図である。

【図6】図1実施例の変形例を示す斜視図である。

【図7】桟木の取付方法を示す図解図である。

【図8】桟木の取付方法を示す図解図である。

【図9】従来技術を示す斜視図である。

【図10】従来技術を示す斜視図である。

【符号の説明】

10 …型枠

12 …堰板

12a …蟻溝

14 …桟木

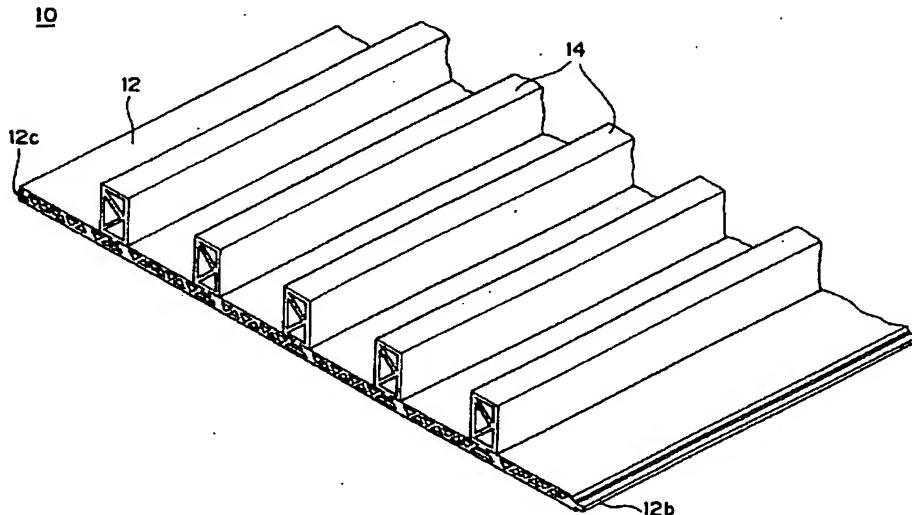
14a …突条

14b, 18 …リブ

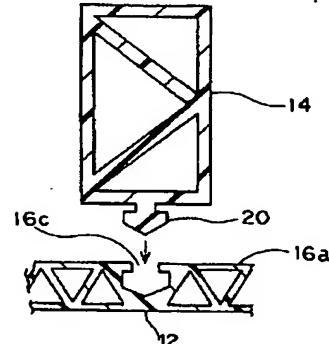
16a, 16b …板

20, 22 …突起

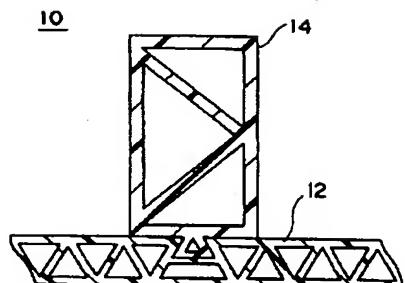
【図1】



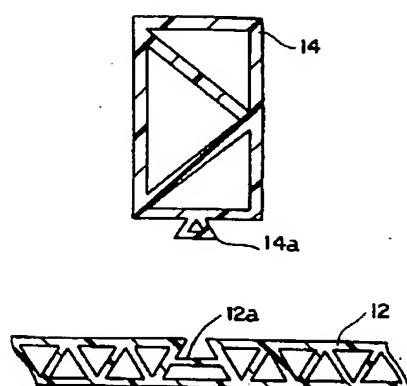
【図7】



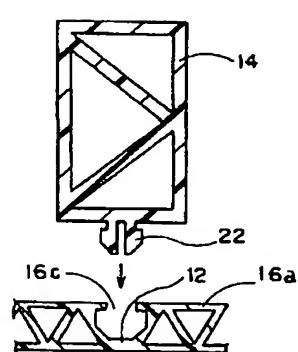
【図 2】



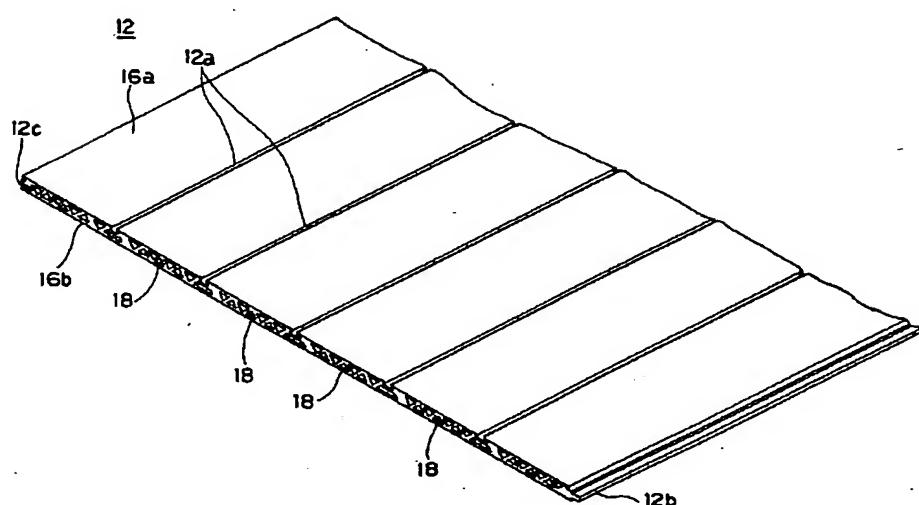
【図 3】



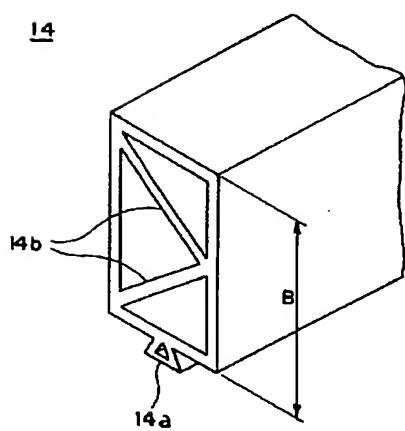
【図 8】



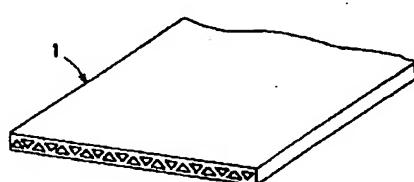
【図 4】



【図 5】

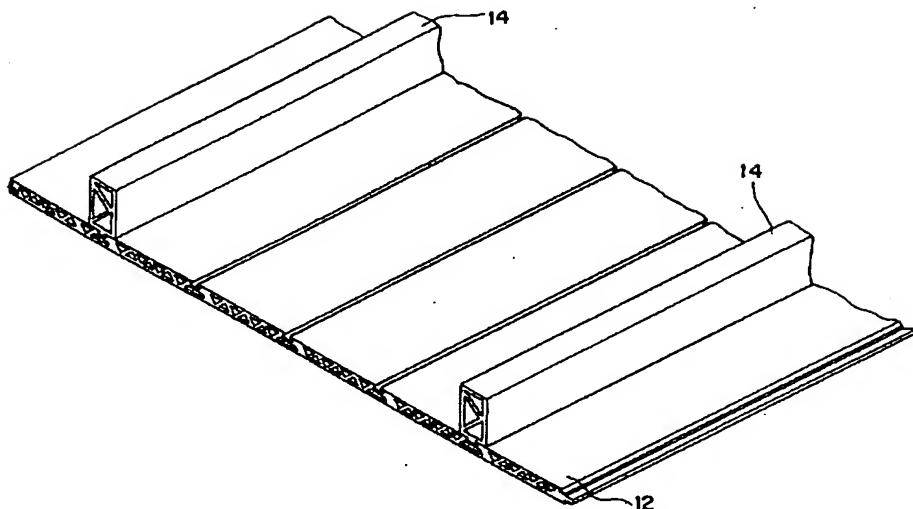


【図 9】

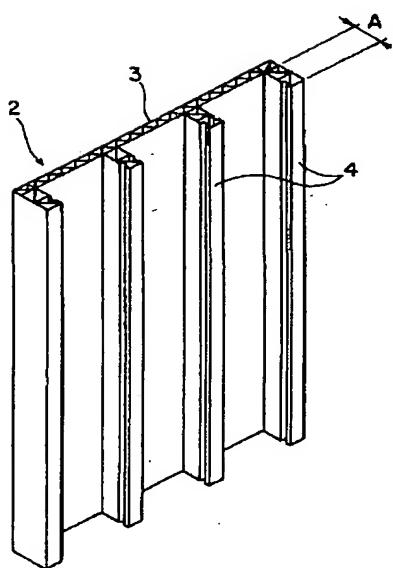


BEST AVAILABLE COPY

【図 6】



【図 10】




---

フロントページの続き

(72) 発明者 小林 正樹  
大阪市天王寺区四天王寺1丁目5番43号  
村本建設株式会社大阪本社内

(72) 発明者 川口 修宏  
大阪市天王寺区四天王寺1丁目5番43号  
村本建設株式会社大阪本社内

(72) 発明者 山下 雅己  
東京都中央区京橋1丁目7番1号 戸田建  
設株式会社本社内

(72) 発明者 岩波 光一  
東京都中央区京橋1丁目7番1号 戸田建  
設株式会社本社内

(72) 発明者 三輪 明広  
東京都中央区京橋1丁目7番1号 戸田建  
設株式会社本社内

(72) 発明者 坂口 真幸  
大阪府堺市石津北町64番地 株式会社クボ  
タビニルパイプ工場内

(72)発明者 渡辺 陸生  
大阪府堺市石津北町64番地 株式会社クボ  
タビニルパイプ工場内

(72)発明者 高田 和孝  
大阪府堺市石津北町64番地 株式会社クボ  
タビニルパイプ工場内

(72)発明者 堀 智明  
大阪府堺市石津北町64番地 株式会社クボ  
タビニルパイプ工場内

(72)発明者 松崎 元甫  
大阪府堺市石津北町64番地 株式会社クボ  
タビニルパイプ工場内